PUBLICACIÓN ANALÍTICA Y CIENTÍFICA

ENFOQUE ACADÉMICO

Oruro - Bolivia - Año 6 - N° 22 - Semana del 21 al 25 de agosto del 2023

TALLER DE EDUCACIÓN FINACIERA EN LA CARRERA COMUNICACIÓN SOCIAL

- PÁG. 2 -

EXPOSICIÓN ARTÍSTICA "DIBUJO BLANCO Y NEGRO" Y "BOCETOS DESDE EL ABISMO"

- PÁG. 6-

RECEPCIÓN Y DESPEDIDA BECARIOS CRISCOS 2023

Al centro el Vicerrector de la UTO, Edgar Chire Andrade a su derecha el Ejecutivo de la FUL, Elmer Flores Miranda y a su izquierda Freddy Miranda Ochoa - Director de Convenios y Becas UTO y Víctor López Villalpando, Responsable de Movilidad Estudiantil de la UTO

POTENCIAL EFLUENTE PTAR PARA FORRAJE TOTORA

- PÁG. 4 Y 5 -

EDIFICACIONES PATRIMONIALES EN EL OLVIDO

- PÁG. 7 -

PRESENTACIÓN DEL LIBRO "LA SALVADORA DE PATIÑO"

- PÁG. 8 -

TALLER DE EDUCACIÓN FINACIERA EN LA CARRERA COMUNICACIÓN SOCIAL

Por:
Rosario Peñaloza Gutiérrez

Expositor Carlos de la Riva Pérez

El 24 de agosto se llevó acabo el taller de "Educación Financiera" por el Analista Nacional de Educación Financiera del Banco Unión S.A. Lic. Carlos de la Riva Pérez, actividad que se realizó en la Carrera Ciencias de la Comunicación Social dependiente de la Facultad de Derecho Ciencias Políticas y Sociales (FDCPS), de la Universidad Técnica de Oruro (UTO), en el Auditorio "Julio Cayoja Rocha" que tiene como fin contribuir a la buena gestión de los recursos económicos.

Así también en coordinación con el Decano de la FDCPS, Raúl Guzmán Candía, el curso taller se realizó en las diferentes Carreras de la FDCPS, Derecho, Antropología, y Psicología, donde los estudiantes pudieron aprender en lo teórico desde ¿qué es un presupuesto?, y también tener en cuenta la importancia de saber manejar las herramientas básicas financieras y el manejo de la banca digital.

"*El objetivo es promover en estos jóvenes y señoritas a tomar conciencia respecto al manejo de su economía ya sea familiar, personal o en el núcleo familiar en el que viven para utilizar las herramientas como el presupuesto, las cajas de ahorro los depósitos a plazo fijo y en su momento utilizar un crédito para el crecimiento de su negocio o de la formación académica que ellos quieran tener, en resumen, el objetivo es promover la cultura del ahorro en toda la juventud orureña*". Mencionó Carlos de la Riva Pérez a tiempo de responder las dudas de los asistentes.

ENFOQUE ACADÉMICO
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO

RECTOR
Ing. Augusto Medinaceli Ortiz

VICERRECTOR
Abg. Edgar Chire Andrade

SECRETARIO GENERAL
Lic. Pedro Feraudi González

FACULTAD DE DERECHO, CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

DECANO
Abg. Raúl Guzmán Candia

VICEDECANO
Abg. Julio Mamani Choque

CARRERA CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN SOCIAL

DIRECTOR
MsC. Antonio Valdez Daza

EDITORI@L COMUNICACIÓN

COORDINACIÓN GENERAL
MsC. Juan Marcelo Lafuente Terceros

EDICIÓN Y REDACCIÓN
Univ. Estefania Faviola Villca Villca

DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN
Univ. Oscar Rubén Cayoja Aguilar

COMUNICACIÓN WEB
Univ. Rosario Peñaloza Gutiérrez
Univ. Geovana Leonor Coaquira Belzu

GESTIÓN DE CONTENIDOS
Univ. Jhasmin Paca Choque

CONTACTOS
Tel. 52 –77495

CORREO ELECTRÓNICO
editorialcomunicacionoruro@gmail.com

REDES SOCIALES
Enfoque Académico
www.twitter.com/com_uto

RECEPCIÓN Y DESPEDIDA BECARIOS CRISCOS 2023

Becaria de la República del Perú
Univ. Cielo Liliana Tevés Córdoba

Por:
Rosario Peñaloza Gutierrez

El 17 de agosto se llevó acabo el acto de recepción y despedida de CRISCOS 2023, organizado por el Rector, Vicerrector y el Director de Convenios y Becas de la Universidad Técnica de Oruro (UTO), en el salón del Honorable Consejo Universitario (HCU).

Así mismo la UTO participa desde el año 2012 del Programa de Movilidad Estudiantil (PME – CRISCOS), intercambio estudiantil y también docente, que tiene un propósito fundamental que es el de buscar oportunidades y conocer la realidad académica de otras universidades, en este acto de recibimiento se contó con la presencia de 8 estudiantes de la República del Perú y despedida a 12 estudiantes de la UTO.

"*El propósito fundamental es que los estudiantes puedan buscar oportunidades, conocer otros ambientes, la realidad académica de otras universidades y en última instancia precisamente quizás intercambiar experiencias entre unos y otros*". Mencionó Víctor López Villalpando.

Por otra parte, el Vicerrector de la UTO manifestó *"Perú y Bolivia, cada uno respectivamente más allá de lo que significa tal vez deslumbrarse con sus tradiciones, costumbres, paisajes y su cultura, el intercambio académico tiene la finalidad fundamental de que ustedes adquieran experiencia académica"*.

Por último, el Ejecutivo de Federación Universitaria Local (FUL), Elmer Flores Miranda, brindó unas palabras de bienvenida y despedida "*A los compañeros que nos visitan dar la bienvenida, estamos a su disposición de cualquier consulta duda que tengan y a los compañeros que van en representación lleven en alto nuestro bello país de Bolivia*".

Becario de la UTO
Univ. Himber Abel Choquehuanca Patty

POTENCIAL EFLUENTE (PTA

Requerimiento de forraje en el Departamento en la época de estiaje Según el INE, para el 2021 el departamento de Oruro cuenta con 91.646 cabezas de Bovino, 1.453,589 de ovinos y 1.157,677 cabezas de camélidos; se estima en más de 1 millón de toneladas de forraje seco el requerimiento de la población de ganado departamental, de los cuales el 90% es cubierto por las praderas nativas y un 10% por los cultivos forrajeros (alfalfa y cebada principal mente). La disponibilidad de forraje en época verde es alta en cantidad y calidad nutritiva, sin embargo, escasea en la época de estiaje (septiembre a noviembre), además es de baja calidad nutritiva. La PTAR - Oruro fue construida entre 1997 a 1999 y está ubicada en la zona Sudeste de la ciudad, en territorio de las comunidades Quitaya y Sora; tiene la función tratar mediante procesos físicos, químicos y biológicos las aguas residuales domésticas e industriales de la ciudad de Oruro. Según el reporte del primer semestre 2022, la PTAR vierte aguas tratadas con un caudal promedio de 216,09 litros por segundo o su equivalente de 18.670,44 M^3/día, importante volumen de agua que actualmente no tiene reúso o aprovechamiento. Calidad nutritiva de la totora como forraje La totora idealmente desarrolla en hábitat con agua permanente, suelo limo-arcilloso y con materia orgánica, que facilitan el desarrollo de su sistema radicular. La composición bromatológica de la totora, según referencias bibliográficas, tiene un porcentaje en materia seca de 12.5%, en proteína 5.6 a 10o , ceniza 6.5%, fibra cruda 18.9% y grasa 1,09o ; como parámetro de comparación se tiene a la alfalfa que reportan un porcentaje 14,7 de proteína, superiora la totora, sin embargo la fibra cruda es alto con respecto al mismo cultivo, este elemento en los rumiantes como los Bovinos permite digerir la fibra o pared celular mediante procesos de fermentación microbiana, aportan la mayor parte de energía que requiere el rumiante, estimado entre el 60% y 70%.

La totora puede ser utilizado como base de alimentos balanceados y combinados con otros alimentos de alto valor nutritivo como la alfalfa y la soya.

Las fotografías muestran el potencial forrajero de la Planta
A) Efluente de la PTAR B) Trasplante forrajero en Pote
Totora en zonas de influencia de la PIAR D) T
(Fotografías Marcelo

Las trazas de metales pesados en el tallo y flor están por debajo de límites permisibles, excepto el arsénico (As). Se deduce que se debe a la capacidad de la PTAR para retener la mayor parte de los sólidos, ya que el efluente contiene arsénico por debajo de los niveles permitidos para agua de riego. En otro estudio realizado por la Gobernación de Oruro en el año 2021 en el lago Uru Uru que están aledañas a la PTAR, determina que el contenido de arsénico en el suelo o lecho es menor a 0,003 mg/kg y en el tallo de la totora se encuentra entre 3,34 y 3,68 mg/kg, todos por debajo de los límites permisibles para la alimentación de animales.

RECOMENDACIONES PARA POLITICAS PÚBLICAS

Ampliar los análisis de metales pesados en totorales y suelos en las áreas externas a la PTAR

Los resultados de laboratorios mencionados en el estudio corresponden a un número bajo de muestras, es necesario ampliar en mayor número de muestras y zonas para contar con resultados que respalden con evidencia científica la formulación de una propuesta de proyecto de inversión.

Promover el aprovechamiento del agua tratada de la PTAR para mejorar la capacidad de respuesta al cambio climático

AR) PARA FORRAJE TOTORA

a de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)
ncial forrajero de la Totora C) Trasplante de
Tratamientos de Aguas Residuales.
Gonzales)

La sequía y la disminución de la disponibilidad de recursos hídricos son los efectos más importantes del cambio climático en el departamento de Oruro. La PTAR vierte al lago Uru Uru en promedio 18.670,44 m3/día de agua tratada mediante procesos físicos, químicos y biológicos, con una salinidad de 1,130 clasificado como muy salino. Se recomienda que los actores institucionales del Departamento: SELA, GADOR, GAM"s, UTO promuevan acciones para el aprovechamiento productivo y ambiental de esta importante cantidad de agua. La investigación realizada evidenció que la Totora tiene alta tolerancia a las condiciones del agua de la PTAR y los suelos aledaños; asimismo, otras especies como la sewenqa y espina de mar pueden desarrollar en estas condiciones. Sugerimos a las instituciones a asumir el paradigma de dejar de considerar a las aguas servidas como residuo y empezar a valorarlas como un recurso re utilizable, reciclable, aprovechando sus capacidades de valorización energética.

Generar un proyecto de inversión para mejorar las funciones y servicios ambientales con aguas de la PTAR
El Tribunal Constitucional Plurinacional, confirmó la Resolución 47/2021 de Acción Popular de 6 de mayo en la que concede tutela disponiendo que el GAMO elabore proyectos de control, prevención y reparación de la contaminación del Lago Uru Uru, asimismo asignar presupuesto para proyectos con el fin de proteger esa zona hídrica. Los totorales tienen múltiples funciones y servicios ambientales: producción de biomasa y forraje, descontaminación de suelos y agua, hábitat para la fauna, mejoramiento de paisaje, captura de dióxido de carbono y otros. Se recomienda elaborar un proyecto de inversión para mejorar las funciones y servicios ambientales del entorno de la PTAR con el aprovechamiento de los efluentes de la PTAR mediante plantaciones de totorales y otras especies tolerantes en terrenos con influencia de esta fuente de agua. Aprovechar el potencial productivo de la totora para cubrir el déficit de forraje a nivel departamental en época de estiaje Con relación a la biomasa, la totora tiene perspectivas potenciales para cubrir parcialmente la demanda de forraje del altiplano, se estima un rendimiento de 14 Ton/Ha en materia seca, comparada con el rendimiento de alfalfa de 3 Ton/Ha a nivel del altiplano resulta ser una alternativa para atender el requerimiento del ganado en época seca; las limitaciones de la totora por su bajo nivel de proteína, que puede ser nivelada con el aporte de otros alimentos de alta calidad proteica como el haba y alfalfa. La totora es una opción como alimento forrajero suplementario en zonas con altas limitaciones ecológicas como el altiplano. Desarrollar tecnología específica de aprovechamiento y procesamiento de la totora
Se recomienda a la UT0 generar tecnología específica para el aprovechamiento de la totora en verde en las condiciones de las zonas aledañas de la PTAR, considerando que la agricultura de forrajes tiene una amplia perspectiva, especialmente con referencia a la utilización de la considerable extensión de tierra y agua.

Encuentra el artículo completo en:
https://enfoqueacademico.wordpress.com/2023/08/22/potencial-eluente-p-t-a-r-para-forraje-totora/

Por:
Marcelo Gonzales Torrico, MSc. Ing. Agr. Docente Investigador Fitotecnia Universidad Técnica de Oruro marcelogonzalestorrico@gmail.C0ITI Telf. +59167237438

M Sc. Ing. Agr. Ermindo Barrientos Pérez Docente Facultad de Ciencias Agrarias y Naturales Universidad Técnica de Oruro ebarrientos100@gmaiI.com Telf. +59171187273

M Sc. Ing. Agr. Willy Choque Marca Coordinador Centro Interdisciplinario y Estudios Regionales Universidad Técnica de Oruro w.choque.m@gmaiI.com Telf. +59167201310

EXPOSICIÓN ARTÍSTICA "DIBUJO BLANCO Y NEGRO" Y "BOCETOS DESDE EL ABISMO"

Por:
Estefanía Villca Villca

Autoridades de la UTO y expositores presentes en la actividad

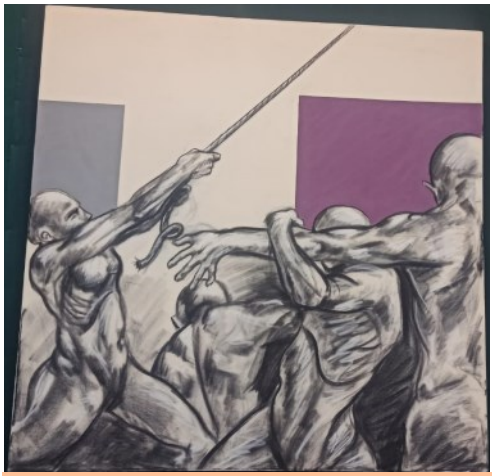
El lunes 21 de agosto, de la presente gestión, dos artistas expositores de dibujo blanco, negro y de bocetos, realizaron la muestras de sus obras, actividad que se llevó a cabo en el salón Casa de la Cultura Simón I. Patiño dependiente de la Universidad Técnica de Oruro.

El Jefe de extensión Cultural de la UTO, Maclovio, Marconi Humerez felicitó a los dos jóvenes artistas, por su gran esfuerzo y dedicatoria que lo hacen en sus obras y es una gama interminable por que se tiene muchos artistas tanto como de generaciones pasadas y actuales.

El artista Víctor Chambilla Mercado, detalló una breve descripción acerca de su obra de dibujo blanco y negro. "*La base para todo comienzo para mi es el dibujo y es un sustento que lo llevo, el blanco y negro es el contraste que tiene que existir siempre en el dibujo, nunca termino de aprender por que es un encuentro consigo mismo y tener que destapar todas sus facetas, a mi el arte me inspira mucho en cada trazo que realizo me saca siempre una sonrisa por que veo el producto ante mis ojos*".

Por otra parte el segundo artista Jaime Achocalla Quisbert, explicó que estamos presentando esta obra que titula bocetos del abismo justamente seria una cuestionante a que tipo de arte la presenta esta obra en el cual estamos viviendo que es un contexto violento, de guerra, pandemia, cambio climático y considero reflejar el espíritu humano retorcido, expresivo es importante para sentirnos a nosotros mismos.

A la culminación del acto se dio por inaugurado esta exposición de arte.



Obra del artista Jaime Achocalla Quisbert, bocetos desde el abismo

Obra del Artista Víctor Chambilla Mercado, dibujo blanco y negro

EDIFICACIONES PATRIMONIALES EN EL OLVIDO

Por: MSc. Arq. Javier G. Vargas Choque

Edificio Histórico de la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales (calle Soria Galvarro esquina Adolfo Mier)

La mayor riqueza de una ciudad, la imagen urbana, la historia y la cultura se refleja en su patrimonio arquitectónico. Las edificaciones construidas en otras épocas ayudan a entender de donde se viene y donde se ha llegado, por eso, en la mayoría de los municipios se destinan recursos e incentivos a los propietarios para conservar su patrimonio.

La conservación del Patrimonio Arquitectónico en cualquier parte del mundo constituye una interpretación de las experiencias vividas que indefectiblemente tienen como escenario el espacio físico. Si este referente se lleva al terreno del olvido o a la demolición misma, entonces estamos perdidos como sociedad, ¿Qué se puede hacer cuando un edificio o un monumento se convierten en un dato borrado total o parcialmente de la memoria del lugar? En el mejor de los casos, la tarea de un restaurador consiste en saber evocar la imagen y el sentido de un edificio que ha perdido su esplendor o su integridad, no en completar o reconstruir la forma que el mismo supone que tuvo.

La reconstrucción de edificios y fachadas sin criterio técnico alguno, es una vulgar falsificación del espacio arquitectónico, peor aun cuando en nuestra Ciudad se ve en muchos casos que las construcciones de edificios mantienen solamente la fachada de la edificación considerada patrimonial con el fin de no cumplir con el documento de la Línea Nivel y de la Rasante Municipal, parece ser una estrategia burlesca para no perder superficie en sus edificaciones. Cuando se puede apreciar en las "refacciones" de los elementos arquitectónicos que son "refaccionados" sin mano de obra especializada, aún así haya sido intervenida solamente la fachada este pierde su valor original.

Nuestro Municipio cuenta con la Ley N.º 041/2017 de Conservación del Patrimonio Arquitectónico y Urbano del Municipio de Oruro, como también la Reglamentación mediante Decreto Municipal N.º 198 de Conservación y preservación del Patrimonio Arquitectónico y Urbano del Municipio de Oruro. Sin embargo, existen vacíos técnicos y legales que deben ser subsanados para una apropiada Salvaguarda de nuestro Patrimonio Arquitectónico, tal es el caso que mencione líneas arriba, sobre la intervención en fachadas para conservar las superficies de las construcciones y además muchas viviendas o edificaciones no están contempladas en la Protección.

En el caso de nuestra Universidad, también contamos con edificaciones patrimoniales propias, las mismas que se encuentran registradas en el Texto: "Oruro : Catalogo de su Patrimonio Arquitectónico Urbano y Rural, Teresa Gisbert C., 1993". Citando una de las edificaciones importantes como ser el Edificio de la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales, ubicado en la Plaza Manuel de Castro y Padilla, Edificación Patrimonial que requiere una atención de restauración con urgencia, si podemos visualizar desde la calle Soria Galvarro hacia el edificio, podemos apreciar que una de las placas de la cúpula poligonal ya no existe, de la misma manera elementos arquitectónicos decorativos como las cabezas de los leones en el sector del acabado superior en muchos casos ya no existen, patologías de humedad y otros, hacen que estas edificaciones hayan quedado en el olvido. Es importante la urgente atención por parte de la U.T.O. y sus Direcciones, de tal manera de gestionar recursos y mano de obra especializada a esta edificación y otras de manera constante, de esta manera cumplir también la Responsabilidad que tiene la Universidad para con la Sociedad y su Patrimonio Arquitectónico.

Encuentra el artículo completo en:

https://enfoqueacademico.wordpress.com/2023/08/22/edificaciones-patrimoniales-en-el-olvido/?preview=true

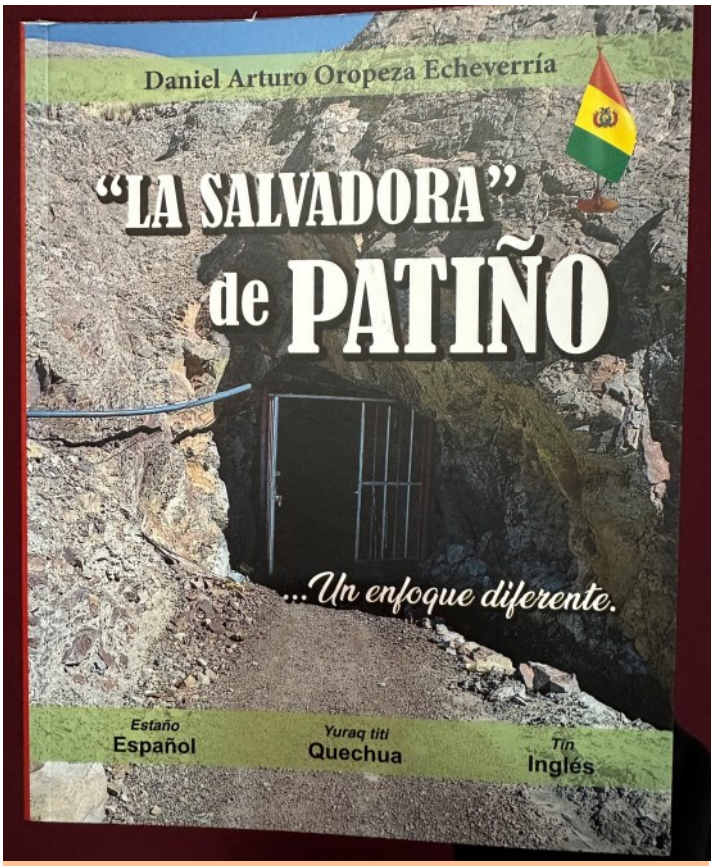
PRESENTACIÓN DEL LIBRO "LA SALVADORA DE PATIÑO"

Por:
Oscar Cayoja Aguilar

El día 24 de agosto del presente año, se llevó a cabo la presentación del libro "La Salvadora de Patiño" escrito por el Ing. Daniel Arturo Oropeza Echeverría, actividad realizada en el salón "Alberto Guerra", ubicado en el Museo Simón I. Patiño perteneciente a la Universidad Técnica de Oruro (UTO).

"Este libro se publica en quechua como un merecido e intangible homenaje a los miles de trabajadores originarios mestizos y criollos que dominaban esta lengua incaica, mineros del norte de Potosí, cuando no que en la mina "la salvadora" de los altos de Uncía, laboraron incansablemente en los 50 años que tuvo vigencia la presencia de Simón Patiño, la verdadera intención de publicar este libro en el idioma quechua es que la Bolivia del presente y las generaciones que vengan, conozcan en su lengua originaria los alcances de lo que hizo y dejó de hacer el Patiño boliviano en el medio siglo que duró su vida pública". Mencionó el Jefe de Extensión Cultural de la UTO, Maclovio Marconi Humerez.

Por otra parte el autor del libro Daniel Arturo Oropeza Echeverría dijo *"Como primer acto de gran sensibilidad de mi parte, he dedicado este libro a los niños Mineros de Bolivia, hay trabajo infantil en Bolivia no lo podemos negar, ha habido siempre, pero no podemos quedarnos sin ver esa realidad y tratar esos problemas, nosotros los adultos tenemos que ver la forma de resolver los problemas, de que no exista más el trabajo infantil, por tanto está dedicado a los niños Mineros de Bolivia, sin tiempo para jugar, pierden su oportunidad de estudiar por buscar el pan del día, sin dejar de soñar queman su vida a tan temprana edad, este libro lo he trabajado en tres idiomas precisamente con la intención de buscar homenajear a los protagonistas de su tiempo, no por ningún tema estadístico o de snob o de lo que sea, el usar el quechua o el usar el inglés o cualquier otro idioma, el quechua tiene su razón de ser, es un homenaje a la mamá del señor Patiño y también es un homenaje a las mujeres piris y trabajadores mineros todos de habla quechua que trabajaron para Patiño por más de 50 años".*



Portada del libro "La Salvadora de Patiño"